

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-349442

(43) 公開日 平成11年(1999)12月21日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

F I

A 6 1 K 7/00

A 6 1 K 7/00

W

J

7/02

7/02

L

審査請求 未請求 請求項の数 8 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号

特願平10-167684

(22) 出願日

平成10年(1998)6月1日

(71) 出願人 000113470

ポーラ化成工業株式会社

静岡県静岡市弥生町6番48号

(72) 発明者 坂崎 ゆかり

神奈川県横浜市神奈川区高島台27番地1

ポーラ化成工業株式会社横浜研究所内

(54) 【発明の名称】 シワ・毛穴隠し化粧料

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 本発明は、不自然さのない毛穴やシワ等の皮膚形態を補正する手段を提供することを課題とする。

【解決手段】 シリカゲル、結晶セルロース、ナイロンパウダー、珪酸塩、メチルシロキサン網状重合体、架橋型ジメチルポリシロキサン球状粉体、多層コーティング球状粉体、アクリル系球状粉体、ポリエチレン粉末等の半透明球状粉体と架橋型ジメチルポリシロキサン、ジメチコン、環状ジメチコン、ジメチルシロキサン・メチル(ポリオキシエチレン)シロキサン共重合体及びアクリル変性メチルポリシロキサン等のシリコーンと水とを化粧料に含有させる。本発明によれば、不自然さのない毛穴・シワ等の皮膚形態を補正する手段を提供することができる。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 半透明球状粉体とシリコーンと水を含有することを特徴とする、化粧料。

【請求項2】 半透明球状粉体が、次のイ)に示す粉体から選ばれる1種乃至は2種以上であることを特徴とする、請求項1に記載の化粧料。

イ) シリカゲル、結晶セルロース、ナイロンパウダー、珪酸塩、メチルシロキサン網状重合体、架橋型ジメチルポリシロキサン球状粉体、多層コーティング球状粉体、アクリル系球状粉体、ポリエチレン粉末

【請求項3】 シリコーンが架橋型ジメチルポリシロキサン、ジメチコン、環状ジメチコン、ジメチルシロキサン・メチル（ポリオキシエチレン）シロキサン共重合体及びアクリル変性メチルポリシロキサンから選ばれる1種乃至は2種以上である、請求項1又は2に記載の化粧料。

【請求項4】 皮膚の形態の補正用であることを特徴とする、請求項1～3の何れか一項に記載の化粧料。

【請求項5】 皮膚の形態補正が毛穴補正及び／又はシワ隠しであることを特徴とする、請求項1～4の何れか一項に記載の化粧料。

【請求項6】 半透明球状粉体とシリコーンと水を含有することを特徴とする、毛穴及び／又はシワ埋め用の組成物。

【請求項7】 半透明球状粉体が、次のイ)に示す粉体から選ばれる1種乃至は2種以上であることを特徴とする、請求項6に記載の毛穴及び／又はシワ埋め用の組成物。

イ) シリカゲル、結晶セルロース、ナイロンパウダー、珪酸塩、メチルシロキサン網状重合体、架橋型ジメチルポリシロキサン球状粉体、多層コーティング球状粉体、アクリル系球状粉体、ポリエチレン粉末

【請求項8】 シリコーンが架橋型ジメチルポリシロキサン、ジメチコン、環状ジメチコン、ジメチルシロキサン・メチル（ポリオキシエチレン）シロキサン共重合体及びアクリル変性メチルポリシロキサンから選ばれる1種乃至は2種以上を含んだものである、請求項7又は6に記載の毛穴及び／又はシワ埋め用の組成物。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、毛穴補正やシワ隠し等の皮膚の形態補正用の化粧料に好適な、毛穴及び／又はシワ埋め用の組成物に関する。

## 【0002】

【従来の技術】人間の避けられない加齢変化の1つにシワ形成がある。シワの形成はその人の容貌を著しく変えるため、往年の美人がシワの形成によってその美貌を損なうことも少なくない。この為、シワの形成についてその解決を目指して種々の研究が為されたが、現在そのメカニズムすら、厳密な意味で定説が形成されていないの

が現状である。従って、シワに対する対応は、経験上得られたシワ改善剤である、 $\alpha$ -ヒドロキシカルボン酸を用いたり、レチノイド類を用いたりすることぐらいしか存在しなかった。しかしながら、これらシワ改善剤の有しているシワ改善作用はその強度に於いて充分なものではなく、又、有効濃度での肌荒れなどの副次的な好ましくない作用の発現の可能性が高いことは、その使用を大きく制限するものであり、その効果は十分に発現できない場合が少なくなかった。即ち、有効な予防改善手段がないのが現状と言わざるを得ない。

【0003】この様な実状から、シワを目立たなくする化粧法が種々開発されてきた。例えば、皮膜形成剤によって物理的にシワを伸ばして目立たなくさせる方法などが例示できる。しかしながら、皮膜形成剤によるシワ伸ばしでは、周囲の皮膚を延展するので、これらの筋肉運動が制約され、表情が強ばり、不自然になってしまう欠点が存在した。更に、シワを目立たせなくするメイクアップとして、デフォーカスメイクアップがあるが、これは光学効果によるものであるので、対応できるシワの種類に限度があった。即ち、不自然さのないシワ隠し手段が強く求められていた。

【0004】シワと同様に皮膚の形態に於いて、補正を必要とするものに毛穴がある。毛穴の形状は個人により異なり、目立つ人に於いては化粧ムラを起こす大きな原因となっている。これは、物理的形態のみならず、毛穴は皮脂腺を伴っているため、ここより皮脂が分泌されることにより、メイクアップ化粧料等が皮脂濡れを起こし、以て、色調や艶などの光学的な特性が異なったり、物理的付着力が弱まり、化粧料などが脱落するなどの現象が起こるためである。この様な毛穴の問題に対して、従来技術としては皮脂分泌抑制剤などを塗布して、皮脂分泌を抑制するぐらいしか対応策がなかった。その形態的な補正に対しては何等対策がとられていないと言っても過言ではなかった。即ち、毛穴の形態を補正するとともに、分泌される皮脂に対する対応策が望まれていた。

【0005】一方、半透明球状粉体とシリコーンと水を含有することを特徴とする、化粧料は知られておらず、従って、この様な化粧料により、シワの溝や毛穴を埋めることにより、シワや毛穴が目立たなくなることは全く知られていなかった。更に、かかる化粧料により、分泌される皮脂による濡れに起因する、化粧くずれが防げることも全く知られていなかった。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、この様な状況下為されたものであり、不自然さのない毛穴やシワ等の皮膚形態を補正する手段を提供することを課題とする。

## 【0007】

【課題の解決手段】本発明者らは、この様な状況に鑑み、不自然さのない毛穴隠しやシワ隠し手段を求め、鋭

意研究努力を重ねた結果、半透明球状粉体とシリコンと水を含有することを特徴とする、化粧品にその様な作用があることを見だし、発明を完成させるに至った。以下、本発明について実施の形態を中心に詳細に説明を加える。

【0008】

【発明の実施の形態】(1) 本発明の化粧品

本発明の化粧品は、半透明球状粉体とシリコンと水を含有することを特徴とする。ここで半透明粉体とは、隠蔽性が少ない粉体を意味し、形状としては球状であることが好ましい。この様な半透明粉体としては、シリカゲル、結晶セルロース、ナイロンパウダー、珪酸塩、メチルシロキサン網状重合体、架橋型ジメチルポリシロキサン球状粉体、多層コーティング球状粉体、アクリル系球状粉体及びポリエチレン粉末から選ばれる1種乃至は2種以上が好ましく例示できる。これらの多くのものは既に化粧品原料として知られており、市販されている。このうち、珪酸塩としては、珪酸カルシウムや珪酸マグネシウムなどの珪酸とアルカリ土類金属との非水溶性塩又は水難溶性塩が好ましく、多層コーティング粉体としては、球状シリカにチタンセリサイトをコーティングし、更に球状シリカをコーティングした、マルチプルビーズ(触媒化成株式会社)が特に好ましい。ここで、本発明で言う多層コーティング粉体とは、粉体の表面を少なくとも2層を為すように異なるコーティング用粉体でコーティングしたものであり、間に異なる粉体の層が存在していれば、同じ粉体の層が2層以上存在することもできる。又、アクリル系樹脂粉体としては、アクリル酸アルキルエステル、アクリル酸アルキルアミド、メタクリル酸アルキルエステル、メタクリル酸アクリルアミド等のモノマーを構成単位に含む、重合体及び共重合体の総称であり、他の構成単位モノマーとしては、スチレン、 $\alpha$ -メチルスチレン、ビニルアルコール、ビニルアルコールのエステル、ビニルアルコールのアルキルエーテル等を含むことが出来る。これらのモノマーを乳化重合することにより、この様なアクリル系球状粉体を得ることが出来る。尚、この様な球状粉体は中実のもの、中空のものなどが既に市販されており、それらを使用することも可能である。市販品としては、例えば、日本ケミカル株式会社製のアクリルゲル、アクリルゲルP-25や松本油脂製薬株式会社製のチュウクウビーズ等が好ましく例示できる。これら半透明球状粉体の、本発明の化粧品に於ける好ましい含有量は、10~60重量%が好ましく、更に好ましくは20~50重量%である。これは多すぎると、刑を安定化するための成分の量が足りなくなることがあり、安定性が損なわれるなど好ましい状況が起こることがあり、少なすぎると毛穴隠しやシワ隠し効果が十分に発揮されないことがあり、好ましくない。

【0009】本発明で使用するシリコンは、架橋型ジメチルポリシロキサン、ジメチコン、環状ジメチコン、

ジメチルシロキサン・メチル(ポリオキシエチレン)シロキサン共重合体及びアクリル変性メチルポリシロキサンから選ばれる1種乃至は2種以上を含んだものであることが好ましく、これらと相溶性の良い環状ジメチルポリシロキサンやジメチルポリシロキサンの低重合度(20センチストークス以下の粘度のもの)のものを含むことが更に好ましい。当該架橋型ジメチルポリシロキサン、ジメチコン、環状ジメチコン、ジメチルシロキサン・メチル(ポリオキシエチレン)シロキサン共重合体及びアクリル変性メチルポリシロキサン等のシリコンは構造を形成する能力をあるものが好ましく、流動性のないものが好ましい。これらのシリコンは既に市販されており、その入手は極めて容易である。本発明の化粧品に於ける、シリコンの好ましい含有量は、40~80重量%であり、更に好ましくは50~70重量%である。これらの内、架橋型ジメチルポリシロキサン、ジメチコン、環状ジメチコン、ジメチルシロキサン・メチル(ポリオキシエチレン)シロキサン共重合体及びアクリル変性メチルポリシロキサンから選ばれる1種乃至は2種以上の総量は、化粧品全量に対して0.5~10重量%が好ましく、1~5重量%であることが好ましい。更に、本発明の化粧品は水を必須成分としているため、ジメチルシロキサン・メチル(ポリオキシエチレン)シロキサン共重合体を0.1~1重量%含有することが好ましい。これら以外のシリコンは前述の環状ジメチルポリシロキサンやジメチルポリシロキサンの低重合度(20センチストークス以下の粘度のもの)のものであることが好ましい。

【0010】本発明の化粧品では、更に水を必須成分として含有する。水は、系を安定化する作用と皮脂濡れによる色調変化などを抑制する作用を有する。水の好ましい含有量は1~10重量%であり、更に好ましくは2~8重量%である。

【0011】本発明の化粧品では、上記必須成分以外に、通常化粧品で使用されている任意成分を含有することが出来る。かかる任意成分としては、例えば、ワセリンやマイクロクリスタリンワックス等のような炭化水素類、ホホバ油やゲイロウ等のエステル類、牛脂、オリーブ油等のトリグリセライド類、セタノール、オレイルアルコール等の高級アルコール類、ステアリン酸、オレイン酸等の脂肪酸、グリセリンや1,3-ブタンジオール等の多価アルコール類、非イオン界面活性剤、アニオン界面活性剤、カチオン界面活性剤、両性界面活性剤、エタノール、カーボポール等の増粘剤、防腐剤、紫外線吸収剤、抗酸化剤、色素、粉体類等好ましく例示できる。この様な任意成分の内、特に好ましいものは、シワなどの皮膚の凹部を改善する作用のある成分であり、この様な成分としては、例えば、シラカバエキスやコウキエキス等が好ましく例示でき、これらの含有量としては、0.005~0.1重量%が好ましい。更に、ウィッチ

ヘーゼル等の収斂成分やゲンノショウコタンニンなどの皮脂の分泌を抑制する成分も好ましく、これらの含有量としては、0.005～0.1重量%が好ましい。これらの成分を常法にしたがって処理することにより、本発明の化粧料を得ることが出来る。

#### 【0012】(2) 本発明の化粧料の作用

本発明の化粧料は、毛穴やシワなどの皮膚の凹凸の内の凹部に充填され、皮膚の表面を滑らかにし、メイクアップ化粧料などののりを良くするとともに、これを光学効果により目立たなくさせる作用を有する。加えて、皮脂を吸収し、メイクアップ化粧料が皮脂濡れにより色調に変化が出ることを防ぐ作用を有する。更に、本発明の化粧料を用いてこの様な処置を行うことにより、メイクアップ化粧料が塗布後時間が経過して、毛穴やシワなどの皮膚の凹部に落ち込み、化粧くずれや毛穴やシワの存在

が目立つようになることを防ぐことが出来る。従って、本発明の化粧料は、化粧の内、最も皮膚に近い部分に施すのが好ましい。従って、本発明の化粧料としては、基礎化粧料に次いで用いられるアンダーメイクアップ化粧料や、本発明の化粧料の特性を生かした新しい分類である、毛穴及び／又はシワ埋め化粧料として用いるのが特に好ましい。

#### 【0013】

【実施例】以下に実施例を挙げて、本発明について更に詳細に説明を加えるが、本発明がこれら実施例にのみ限定を受けないことは言うまでもない。

【0014】＜実施例1＞以下に示す処方に従って、毛穴・シワ埋め化粧料を作成した。即ち、処方成分を減圧下良く混合・分散させ毛穴・シワ埋め化粧料を得た。

シリコーンKSG16	48 重量部
(ジメチルポリシロキサン環状4量体95% 架橋型ジメチルポリシロキサン5%)	
ジメチルポリシロキサン環状4量体	10.2 重量部
メチルシロキサン網状重合体(球状粉体)	12 重量部
球状シリカ	10 重量部
マルチプルビーズ	5 重量部
球状ポリエチレン	5 重量部
珪酸カルシウムビーズ	2 重量部
ジメチルシロキサン	2 重量部
・メチルポリオキシエチレンシロキサン共重合体	
メタクリル変性ジメチルポリシロキサン	0.1 重量部
コウキエクス	0.01 重量部
シラカバエクス	0.01 重量部
水	5.68 重量部

【0015】＜実施例2＞実施例1の毛穴・シワ埋め化粧料を、シワに悩む女性パネラー20名を用いて、半顔に毛穴・シワ埋め化粧料を用い、他の半顔には用いない(無処置)で、その上に通常の化粧料を使ってメイクアップをしてもらい、シワの目立ちにくさ、化粧ののり、化粧くずれの少なさについて、++：無処置に比して非常に良い、+：無処置に比して良い、±：無処置に比してやや良い、-：無処置と同じか悪いの基準で判定してもらった。結果を例数として表1に示す。これより、本発明の化粧料が、シワなどの皮膚の凹凸の内の凹部に充填され、皮膚の表面を滑らかにし、メイクアップ化粧料などののりを良くするとともに、これを光学効果により目立たなくさせる作用を有すること及びメイクアップ化粧料が塗布後時間が経過して、シワなどの皮膚の凹部に落ち込み、化粧くずれやシワの存在が目立つようになることを防ぐ作用を有することがわかる。

#### 【0016】

【表1】

項目	++	+	±	-
シワの目立たなさ	12	4	4	
化粧ののり	14	6		
化粧くずれ	8	8	4	

【0017】＜実施例3＞実施例1の毛穴・シワ埋め化粧料を、毛穴が目立つことに悩む女性パネラー20名を用いて、半顔に毛穴・シワ埋め化粧料を用い、他の半顔には用いない(無処置)で、その上に通常の化粧料を使ってメイクアップをしてもらい、毛穴の目立ちにくさ、化粧ののり、化粧くずれの少なさについて、++：無処置に比して非常に良い、+：無処置に比して良い、±：無処置に比してやや良い、-：無処置と同じか悪いの基準で判定してもらった。結果を例数として表2に示す。これより、本発明の化粧料が、毛穴などの皮膚の凹凸の内の凹部に充填され、皮膚の表面を滑らかにし、メイクアップ化粧料などののりを良くするとともに、これを光学効果により目立たなくさせる作用を有すること及びメ

ークアップ化粧料が塗布後時間が経過して、毛穴から分泌される皮脂に濡れて化粧くずれや毛穴の存在が目立つようになることを防ぐ作用を有することがわかる。

【0018】

【表2】

項目	++	+	±	-
毛穴の目立たなさ	14	4	2	
化粧ののり	15	5		
化粧くずれ	12	4	4	

シリコーンKSG16

48 重量部

(ジメチルポリシロキサン環状4量体95%

架橋型ジメチルポリシロキサン5%)

ナイロンパウダー

10.2 重量部

メチルシロキサン網状重合体(球状粉体)

12 重量部

球状シリカ

10 重量部

マルチプルビーズ

5 重量部

球状ポリエチレン

5 重量部

珪酸カルシウムビーズ

2 重量部

ジメチルシロキサン

2 重量部

・メチルポリオキシエチレンシロキサン共重合体

メタクリル変性ジメチルポリシロキサン

0.1 重量部

コウキエキス

0.01 重量部

シラカバエキス

0.01 重量部

水

5.68 重量部

【0020】<実施例5>以下に示す処方に従って、毛穴・シワ埋め化粧料を作成した。即ち、処方成分を減圧下良く混合・分散させ毛穴・シワ埋め化粧料を得た。こ

のものも、専門シワパネラーによる評価で実施例1と同程度の毛穴・シワ補正効果、化粧ののり改善効果、化粧持ちの改善効果を有していた。

シリコーンKSG16

40 重量部

(ジメチルポリシロキサン環状4量体95%

架橋型ジメチルポリシロキサン5%)

チュウクウビーズ

8 重量部

ナイロンパウダー

10.2 重量部

メチルシロキサン網状重合体(球状粉体)

12 重量部

球状シリカ

10 重量部

マルチプルビーズ

5 重量部

球状ポリエチレン

5 重量部

珪酸カルシウムビーズ

2 重量部

ジメチルシロキサン

2 重量部

・メチルポリオキシエチレンシロキサン共重合体

メタクリル変性ジメチルポリシロキサン

0.1 重量部

コウキエキス

0.01 重量部

シラカバエキス

0.01 重量部

水

5.68 重量部

【0021】<実施例6>以下に示す処方に従って、アンダーメイクアップを作成した。即ち、処方成分を減圧下良く混合・分散させアンダーメイクアップを得た。このものも、専門毛穴・シワパネラーによる評価で実施例

1ほどでは無いものの、普通のアンダーメイクアップに比して優れた毛穴・シワ補正効果、化粧ののり改善効果、化粧持ちの改善効果を有していた。

シリコーンKSG16	40	重量部
(ジメチルポリシロキサン環状4量体95%		
架橋型ジメチルポリシロキサン5%)		
チュウクウビーズ	8	重量部
ナイロンパウダー	10.2	重量部
メチルシロキサン網状重合体(球状粉体)	12	重量部
球状シリカ	10	重量部
マルチプルビーズ	5	重量部
球状ポリエチレン	5	重量部
珪酸カルシウムビーズ	2	重量部
ジメチルシロキサン	2	重量部
・メチルポリオキシエチレンシロキサン共重合体		
メタクリル変性ジメチルポリシロキサン	0.1	重量部
コウキエキス	0.01	重量部
シラカバエキス	0.01	重量部
タルク	1	重量部
黄色酸化鉄	0.6	重量部
ベンガラ	0.08	重量部
水	4	重量部

【0022】<実施例7>以下に示す処方に従って、コントロールカラーを作成した。即ち、処方成分を減圧下良く混合・分散させコントロールカラーを得た。このものも、専門毛穴・シワパネラーによる評価で実施例1ほ

どでは無いものの、普通のコントロールカラーに比して優れたシワ補正効果、化粧ののり改善効果、化粧持ちの改善効果を有していた。

シリコーンKSG16	40	重量部
(ジメチルポリシロキサン環状4量体95%		
架橋型ジメチルポリシロキサン5%)		
チュウクウビーズ	8	重量部
珪酸カルシウム	10.2	重量部
メチルシロキサン網状重合体(球状粉体)	12	重量部
球状シリカ	10	重量部
マルチプルビーズ	5	重量部
球状ポリエチレン	5	重量部
珪酸カルシウムビーズ	2	重量部
ジメチルシロキサン	2	重量部
・メチルポリオキシエチレンシロキサン共重合体		
メタクリル変性ジメチルポリシロキサン	0.1	重量部
コウキエキス	0.01	重量部
シラカバエキス	0.01	重量部
二酸化チタン	1.08	重量部
黄色酸化鉄	0.6	重量部
水	4	重量部

【0023】

【発明の効果】本発明によれば、不自然さのない毛穴・

シワ等の皮膚形態を補正する手段を提供することができ  
る。